



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
EXTENSIÓN QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**DOCUMENTO PROBATORIO (DIMENSIÓN ESCRITA) DEL EXAMEN
COMPLEXIVO DE GRADO. PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN CULTURA
FÍSICA.**

TEMA:

**LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA
MOTRICIDAD INFANTIL**

AUTOR:

PEÑAFIEL CEDEÑO HERIBERTO ENRIQUE

TUTOR:

Msc. COSTABALOS ACOSTA LUIS REYNALDO

QUEVEDO – ECUADOR

2021



Dedicatoria

Dedico este trabajo investigativo, a toda mi familia, por apoyarme en cada momento en mi carrera universitaria, por comprenderme y no dejarme solo en ningún momento, a mis maestros de cátedras en los diferentes niveles, por aportar en mi desarrollo académico.

A la Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Educación, por recibirme y brindarme la mejor educación con excelentes docentes.



Agradecimiento

Para el trabajo actual, agradezco a Dios por ser mi guía y haberme acompañado durante toda mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para llevar a cabo mis metas propuestas.

A mis padres por haber sido mi pilar fundamental y por haberme apoyado incondicionalmente, a pesar de las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco a mi tutor Msc. Costabalos Acosta Luis Reynaldo, a todos docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo.



Resumen

El desarrollo infantil es un proceso que evoluciona desde el momento de la concepción del hombre y que transita hasta los primeros años de vida, proviene de factores genéticos, considerados con frecuencia los responsables del potencial biológico, así como de factores del medio ambiente y culturales que interactúan entre sí de forma dinámica y modifican de forma significativa el potencial del crecimiento, el presente estudio tiene como objetivo analizar la incidencia de la preparación física durante las clases de educación física en la motricidad infantil de los estudiantes de educación inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima”, la metodología empleada fue descriptiva de corte transversal, el muestreo es no probabilístico intencionado, la muestra son 25 estudiantes de la enseñanza inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima, del cantón Quevedo, dentro de los principales resultados fueron que los niños de la muestra estudiada perteneciente a esta escuela no tienen adquirido y automatizados aun los patrones motrices básicos como indicadores del neurodesarrollo por lo que la preparación física debe estar encaminada a estas acciones, que le permita el niño una mejor adquisición de los contenidos de la educación física en esta edad. Además, que el programa de ejercicio neurotrópico como alternativa para desarrollar físicamente a los niños es una alternativa que se puede aplicar en esta escuela para mejorar esa problemática encontrada.

Palabras claves:

Preparación física, desarrollo infantil, motricidad

Summary

Child development is a process that evolves from the moment of the conception of the man and that passes through the first years of life, due to genetic factors, considered as the responsible for the biological potential, as well as the environmental and cultural factors that interact with each other dynamically and significantly change the potential of growth, the present study aims to analyze the incidence of physical preparation during the classes of physical education in the children's motor skills of students in the initial education of the school of Education Basic "Nuestra Señora de Fátima", the methodology used was a cross-sectional descriptive, the teacher is in the intended probabilistic, the teacher was 25 students of the initial education of the Basic Education student "Nuestra Señora de Fátima, from the Quevedo canton, inside the main results were that the studied children belonged This school did not acquire and automate the basic motions as indicators of the neurodevelopment, so that the physical preparation must be directed to these actions, which allows me to create a better acquisition of the physical education contents in this age. Furthermore, that the neurotropic exercise program as an alternative to physically develop children is an alternative that can be applied in this school to improve this problem.

Keywords:

physical preparation, child development, motor skills

INDICE

1. Introducción	1
CAPÍTULO I	3
Marco Metodológico.	3
1.1. Definición del tema caso de estudio	3
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivo.....	6
1.5. Fundamentación teórica.....	6
1.6. Hipótesis.....	11
1.7. Metodología de la investigación.	11
CAPÍTULO II	12
2.1. Desarrollo del caso	12
2.2. Situaciones detectadas (hallazgo)	12
Tabla 1 caracterización de la muestra.....	12
Tabla 2 patrón de arrastre	12
Tabla 3 patrón gateo	13
Tabla 4 patrón marcha	13
Tabla 5 patrón triscado	13
Tabla 6 patrón carrera	14
Tabla 7 patrón de control postural	14
Tabla 8 patrón equilibrio	14
Tabla 9 patrón tono muscular	14
Tabla resumen general de la prueba	15
2.3. Soluciones planteadas.....	15
Guía del profesor: planificación	18
Contenidos:	18
Ejercicios vestibulares:.....	19
Ejercicios visuales:	19
Ejercicios auditivos:	19
Planificación:	20
EJERCICIOS VESTIBULARES	20
EJERCICIOS VISUALES	21
EJERCICIOS AUDITIVOS	21
2.4. Conclusiones	21
2.5. Recomendaciones (propuesta para mejorar el caso)	22

Bibliografía	23
Anexos	25

1. Introducción

El desarrollo infantil es un proceso que evoluciona desde el momento de la concepción del hombre y que transita hasta los primeros años de vida, proviene de factores genéticos, considerados con frecuencia los responsables del potencial biológico, así como de factores del medio ambiente y culturales que interactúan entre sí de forma dinámica y modifican de forma significativa el potencial del crecimiento y desarrollo, por otro lado el desarrollo físico se refiere a los cambios corporales que experimenta el ser humano, especialmente en peso y altura, y en los que están implicados el desarrollo cerebral, el desarrollo óseo y muscular.

El desarrollo físico está condicionado por el desarrollo muscular, siguiendo las leyes céfalo caudal y próximo distal, de tal forma que los músculos de cabeza y cuello maduran antes que los del tronco y las extremidades. Por su parte la preparación física es entendida como el proceso orientado al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a una elevación de sus posibilidades funcionales al desarrollo de las cualidades motoras fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad. En la etapa infantil depende principalmente de la maduración global física, del desarrollo esquelético y neuromuscular. Los logros motores que los niños van realizando son muy importantes en el desarrollo debido a que las sucesivas habilidades motoras que se van a ir adquiriendo hacen posible un mayor dominio del cuerpo y el entorno. El desarrollo motor, tiene una influencia importante en las relaciones sociales, ya que las expresiones de afecto y juego se incrementan cuando los niños se mueven independientemente y buscan a los padres para intercambiar saludos, abrazos y entretenimiento.

En el desarrollo motor pueden establecerse dos grandes categorías:

- 1) motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural),
- 2) motricidad fina (prensión).

Este trabajo tiene como propósito proponer programa de ejercicios neuromotores para favorecer el desarrollo físico en la etapa infantil, se fundamenta en los preceptos teóricos que sustentan la preparación física en la etapa infantil, así como el desarrollo motriz, consta de dos capítulos, en el primero se define el caso de estudio, el planteamiento del problema, la

metodología, la fundamentación teórica y la metodología, en el segundo capítulo se plantean los resultados de la investigación, el desarrollo del caso, las situaciones detectadas (hallazgo), las soluciones planteadas y las conclusiones.

CAPÍTULO I

Marco Metodológico.

1.1. Definición del tema caso de estudio

La motricidad “es el dominio que el ser humano es capaz de ejercer sobre su propio cuerpo. Es algo integral ya que intervienen todos los sistemas de nuestro cuerpo”.(Mendoza, 2017), a partir de la ejercitación del cuerpo del niño y su interacción con el medio externo se desarrolla la psicomotricidad. Esta ocupa un lugar importante en la educación infantil, ya que en la primera infancia existe una gran interdependencia en los desarrollos motores, afectivos e intelectuales. La teoría de Piaget afirma que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz del niño o niña

La psicomotricidad tiene gran importancia en los primeros años de vida, porque representa uno de las primeras acciones de aprendizaje, esta es entendida por la forma de entender la educación, basada en la psicología evolutiva y la pedagogía activa (entre otras disciplinas), que pretende alcanzar la globalidad del niño (desarrollo equilibrado de lo motor, lo afectivo y lo mental) así como facilitar sus relaciones con el mundo exterior (mundo de los objetos y mundo de los demás) (Mendiara et al., 2008) sin embargo los centros educativos desde la asignatura de cultura física presentan limitaciones en el trabajo de la psicomotricidad y se resta importancia a la atención que esta debe tener. La psicomotricidad sirve tanto como para que el niño mejore en los aprendizajes como para que evolucione su personalidad, ayuda a ser más autónomo, equilibrado y feliz.

Por otro lado, Rosabal Quesada et al.(2017) enfoca la preparación física desde lo deportivo definiéndola como un aspecto fundamental de la preparación del deportista, la cual garantiza el dominio de las destrezas y su efectividad en competencias, que propicia el desarrollo de capacidades básicas del rendimiento deportivo. Para Herrera Mena et al.(2018) La preparación física es esencial porque además de propiciar a los deportistas condiciones óptimas para la participación en los diferentes eventos deportivos, contribuye a su formación integral de los estudiantes, precisamente porque promueve la formación de aptitudes y destrezas que le son de gran utilidad en la vida en general.

Este caso de estudio se presenta una situación problemática en Escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima” se encuentra ubicada en la ciudad de Quevedo, Los Ríos Ecuador, en la calle siete de octubre entre sexta y séptima, donde existen deficiencias en el desarrollo de la preparación física que permita la mejora de la motricidad en los estudiantes de la educación inicial.

1.2. Planteamiento del problema

El currículo busca mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, seleccionando los contenidos adecuados para cada área o nivel en la educación inicial. El currículo es un plan o proyecto en el cual se encuentra estipulado de forma clara y precisa como se debe llevar a cabo el proceso educativo. Está encaminado a buscar las mejores opciones de contenido para llevar a cabo el correcto desarrollo de los procesos educativos en las instituciones.

El Ministerio de Educación, como ente rector del sistema nacional de educación, puso en vigencia a inicios del año 2016 el Currículo de Educación Física; documento escrito que orienta la enseñanza a nivel macro, donde participan activamente los equipos directivos y docentes de las instituciones educativas, en la cual se alinearán al modelo Constructivista Social vigente, aportando a su contextualización y articulando los enfoques lúdicos, inclusivo y de construcción de la corporeidad. Ministerio de Educación (Ecuador, 2018)

El currículo de educación inicial está enfocado en buscar el desarrollo integral del niño, a través de la aplicación de diferentes métodos y técnicas que hagan que el niño se sienta completamente en confianza con el docente y pueda efectuar de manera correcta los diferentes aprendizajes establecidos en la estructura curricular.

El currículo de Educación Inicial presenta algunas variaciones, una de ellas es el cambio de paradigma en el área donde ya no se enseñan las habilidades motrices aisladas, sino de acuerdo al contexto y objetivo que se persigue. Dentro de los lineamientos establecidos en el currículo de educación física para la educación inicial la expresión corporal y el desarrollo de la motricidad son las propuestas a las que debe estar encaminada la labor del proceso de enseñanza aprendizaje, se enmarca en desarrollar la capacidad motriz a través de procesos sensorio-perceptivos que permitan una adecuada estructuración de su esquema corporal y coordinación en la ejecución de movimientos y desplazamientos, estos lineamientos parten

desde el desarrollo de la neuromotricidad, tema novedoso en el ámbito educativo, surge como respuesta a los problemas de aprendizaje y a la forma tradicional que se solucionan, lo aporta la neurociencia en la educación y está enmarcada a solucionar deficiencias desde la génesis del aprendizaje (el movimiento). (Luperón Terry, 2021).

En la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima” durante el desarrollo de las prácticas pre profesionales del autor se pudo observar 30 clases de educación física en el nivel inicial, durante el desarrollo de las mismas, el docente realizaba estrategias para desarrollar la preparación física en estos niños, las ejercicios estaban encaminados a desarrollar las capacidades condicionales, la fuerza, la velocidad, la resistencia y la flexibilidad sin embargo los estudiantes hacían rechazo a la participación en las mismas debido a que se agotaban, no se sentían motivados, el estilo de trabajo era el de mando directo, y no se implementaban estrategias acorde a los lineamientos del currículo de educación física inicial.

Por lo que se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo incide la preparación física durante las clases de educación física en la motricidad infantil de los estudiantes de educación inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima”?

1.3. Justificación

El desarrollo de la motricidad en los niños durante la clase de educación física es de vital importancia, si se tiene en cuenta la relación directa que esta tiene con el aprendizaje en esta etapa del niño, el desarrollo del proceso metodológico de enseñanza aprendizaje en la Educación Física Inicial desde la neuromotricidad permite lograr un mejor desempeño del profesional y el logro de los aprendizajes de los estudiantes permitiendo resolver problemas en el ámbito educativo. Las investigaciones sobre las acciones a llevar a cabo por parte del profesor en la clase de Educación Física Inicial se centran en la búsqueda y concreción de modelos que proporcionen los elementos pertinentes para la valoración de las habilidades del niño en la etapa inicial de manera efectiva e integral.

El currículo de educación física inicial evidencia limitaciones para el diagnóstico del proceso metodológico de enseñanza aprendizaje en la Educación Física inicial, este proceso está

centrado en la observación de las manifestaciones que el niño realiza durante las clases, sin valorar aspectos como la integración sensorial, así como la adquisición de los patrones motrices básicos, aspectos esenciales para la concreción de los aprendizajes en el niño. Este trabajo que se presenta aborda el tratamiento del desarrollo de la motricidad en los niños en la clase de Educación Física Inicial desde la neuromotricidad, campo de acción que no ha sido estudiado en este contexto.

La Factibilidad, están dadas las condiciones académicas, administrativas y de infraestructura en la Universidad Técnica de Babahoyo extensión Quevedo y la escuela objeto de estudio para la ejecución del mismo, lo cual ha permitido adquirir aprendizajes relacionados a la temática y con este proyecto le permitirá integrar los saberes que ha alcanzado en la formación profesional para la mejora de los procesos metodológicos en la enseñanza aprendizaje en la educación física inicial

1.4. Objetivo

Analizar la incidencia de la preparación física durante las clases de educación física en la motricidad infantil de los estudiantes de educación inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima”.

1.5. Fundamentación teórica

La actividad física. Cintra y Balboa (2011) refiere que ‘La actividad física es un medio fundamental para mejorar la salud física y mental de las personas. Reduce los riesgos de muchas enfermedades y beneficia a la sociedad aumentando la interacción social’.

Vidarte, Vélez, Sandoval, y Mora (2011) nos indican que “La actividad física es concebida como cualquier movimiento intencionado realizado por los músculos esqueléticos, resultado de un gasto de energía y de una experiencia personal que permite interactuar con los otros y el ambiente que nos rodea”.

La actividad física implica todo movimiento corporal capaz de producir un gasto energético por encima del metabolismo basal. Para facilitar el estudio o catalogación de la misma, la

actividad física se suele definir según el ámbito en el que se realice: en el trabajo en el tiempo libre, en los desplazamientos y en casa (cuidado de la casa, atención a los niños, ancianos etc.). El ejercicio físico y el deporte se han englobado dentro de la actividad física en el tiempo libre, y cada uno tiene un significado diferente.

La Actividad Física y la Educación Física.

La actividad física debe ser planeada, estructurada y repetida para así poder mantener a una persona con buena salud, es conocida también como “ejercicio”; de-be ser realizada durante todas las etapas de la vida y, se recomienda, que su inicio se de en edades tempranas.

Para la elaboración de un programa de ejercicios se debe tomar en cuenta los cambios de los diversos tipos de actividad física que la persona desee practicar. Para de esta manera ir mejorando su salud mediante cualquier tipo aeróbico que realice, ya sea: caminar o trotar (Cordero, 2011).

En cambio, La Educación Física es la encargada de la instrucción del cuerpo y del movimiento, esto se da al momento de educar el cuerpo ya que esto vendría a ser el entendimiento que le da una persona para aprender a educarse en su totalidad. También, se encarga de hacer su aporte de conceptualización acerca de la formación integral que son adquiridas por las personas y como fundamental en la idea de que el cuerpo y el movimiento establecen dos dimensiones significativas dentro de la formación de la identidad personal, los cuales son esenciales para la adquisición de saberes sobre sí mismo, sobre el medio físico y sobre el medio social (Petitti, 2004).

La Educación física inicial

La educación física promueve el desarrollo armónico e integral de la formación corporal y motriz en niños y niñas a través del juego y la expresión. Por medio de experiencias y habilidades motoras los niños se inician en el conocimiento de su propio cuerpo, creando una imagen positiva de sí mismos. Además, logran mejorar su salud, conocer sus posibilidades, adquirir destrezas propias de la edad, descubrir y organizar sus percepciones, sentir placer por la actividad física e integrarse al grupo de pares compartiendo juegos que promuevan su creatividad e imaginación.

Los juegos motores contribuyen al aprendizaje de nuevos conocimientos, en los cuales están implicados el cuerpo, el movimiento y la comunicación.

La Educación Inicial: ayuda “Al reconocimiento de las limitaciones y posibilidades expresivas, estructurales y funcionales de su cuerpo, utilizando habilidades motoras básicas y manipulativas y orientándose con nociones espaciales y temporales elementales, en actividades y/o juegos grupales de organización simple dentro del ámbito escolar y en el entorno natural”. (Santos, 2002).

A estos movimientos tan importantes para la expresión y la comunicación se los denomina habilidades motrices básicas: rodar - reptar - agarrar - traccionar - sentarse - gatear - pararse - caminar - subir - bajar - frenar - correr - arrojar - saltar - esquivar - trepar - deslizarse - rolar - empujar - suspensión - balanceo - patear - recepción - pasar - galopar - salpicar - driblear. (Santos, 2002).

Caracterización de la etapa inicial de desarrollo del niño

Según (Borja, 2018) Durante el desarrollo el niño en la etapa inicial obtiene diversas habilidades básicas que le permiten la supervivencia del infante tanto en el área cognitiva, lenguaje, emocional y motora, este se da en el primer periodo conocido como infancia temprana que va desde el año de nacimiento hasta los seis, en el cual sufre cambios fisiológicos y adquiriendo el aprendizaje por medio de las relaciones de individuos de su propia edad y la coordinación de sus movimientos en la práctica recreativa en el proceso por donde los niños ingresan al inicial.

Para (López & Gorrochategui, 2011) En la etapa inicial los niños muestran una madurez en el sistema nervioso, por ende, tiene un gran progreso en su motricidad presentando aspectos del mejoramiento de la coordinación de las actividades cotidianas, realizar de mejor forma los movimientos para la manipulación de objetos y las destrezas manuales para la realización del arte, entre otros aspectos. Además, va conociendo el mundo que lo rodea y así va adquiriendo experiencia desde temprana edad.

Según (Pizzo, 2012) El desarrollo en la etapa inicial depende a la maduración del cerebro que tiene el sujeto, ya que cada niño es diferente en su forma de pensar, moverse, hablar, destrezas, etc., ya que algunos pueden presentar coordinación y control de sus movimientos y

otros lo contrario, esto se debe al ritmo de crecimiento que van teniendo con la ayuda de sus progenitores para que crezcan sin problemas físicos, psicológicos y emocionales, para que en un determinado momento de la adolescencia lleguen a tener posibles secuelas a pésimo progreso en lo parte motora y cognitiva.

Para Rosabal Quesada et al. (2017) la preparación física desde lo deportivo es un aspecto fundamental de la preparación del deportista, la cual garantiza el dominio de las destrezas y su efectividad en competencias, que propicia el desarrollo de capacidades básicas del rendimiento deportivo. Sin embargo, en este caso de estudio no se hace referencia desde ese ámbito sino desde lo educativo enmarcado en lo que plantea el currículo de educación física del Ecuador.

Los patrones motrices básicos.

Según (Sobarzo, 2014) Los patrones motores son la base para lograr la especialización de las técnicas de los deportes más específicos sea; natación, tenis, fútbol etc. Es de suma importancia poder ejecutar los patrones motores en la enseñanza básica y media. Saltar, Correr, Botar, lanzar, patrones motores fundamentales para el desarrollo del ser humano.

Haciendo énfasis a lo que manifiesta este autor, puede esclarecer que los patrones motores son "EJES" fundamentales que nos permite acceder de forma objetiva a diversas disciplinas deportivas. Por otro lado, son unas piezas claves para el desarrollo del ser humano.

Según (Torrecilla & Sánchez, 2016) Los patrones básicos de movimiento “son aquellas conductas y aprendizajes adquiridos por una persona, se caracterizan por su especificidad y porque no responden a los modelos concretos y conocidos de movimiento que caracterizan las actividades reguladas y estandarizadas, Se ve favorecido mediante las acciones motrices gracias a las fuentes de información perceptiva a partir de las cuales el niño conceptualiza nociones más o menos complejas.

Cabe destacar que los patrones motrices básicos se manifiestan dentro del ser humano de forma concreta y objetiva, porque permite percibir diversos estímulos del mundo exterior, por ende, al adquirir ciertos conocimientos subjetivos nos dará la oportunidad de accionar a diferentes entornos.

La importancia del desarrollo motor en este periodo: Consecuencias Educativas

La motricidad no solo es importante porque permite el desarrollo motor del alumnado, sino también porque a través de ella el niño expresa y comunica sus emociones y adquiere los conocimientos pertenecientes al ciclo, siendo el movimiento un factor determinante en el aprendizaje al ser considerado un agente motivador capaz de impulsar al niño a la acción, que junto al juego ocupa un lugar relevante en el día a día del pequeño.

En síntesis, el desarrollo motriz en el niño cumplirá diversas acciones fructíferas, que permitirán a través del movimiento adquirir nuevas experiencias y conocimientos dentro del contexto que se encuentre. Por otro lado, al ejecutar aquella acción no sólo involucra la parte motora etc., al contrario, lo emocional también participará en las actividades asignadas, porque de esa manera ella determinará ya sea de forma positiva o negativa las responsabilidades que deberá realizar.

El fin del desarrollo motor es conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción. Dicho desarrollo se pone de manifiesto a través de la función motriz, la cual está constituida por movimientos orientados hacia las relaciones con el mundo que circunda al niño y que juega un papel primordial en todo su progreso y perfeccionamiento, desde los movimientos reflejos primarios hasta llegar a la coordinación de los grandes grupos musculares que intervienen en los mecanismos de control postural, equilibrios y desplazamientos.

Haciendo énfasis, a lo indagado puedo esclarecer que el desarrollo motriz en el niño cumple de manera exitosa su intervención, porque al lograr aquello damos valor agregado a nuestras capacidades particulares, y por ende serán ellas que nos permitirán tener un control y dominio de nuestro cuerpo de modo que, nos dará la capacidad de poder resolver un sin número de responsabilidades que nos asigna el mundo exterior.

La neuromotricidad se entiende como el análisis de los aspectos neurológicos que intervienen en el desarrollo de un movimiento, su programación, su control y la adquisición de los modelos de ejecución del mismo. En la medida que se automaticen las formas en las que se ejecuten las actividades motrices consientes y coordinadas existirán mayores probabilidades para el desarrollo del conocimiento. En este trabajo se presentan los resultados de la evaluación a los patrones básicos del movimiento que poseen 5 sujetos escogidos intencionadamente, a través de una serie de pautas de observación cuyo objetivo fue evaluar

(arrastre, gateo, marcha, triscado y carrera), así como otros aspectos motrices (tono muscular, control postural y equilibrio) e interpretar los resultados.

1.6. Hipótesis

Con la aplicación de un programa de preparación física con ejercicios neurotrópicos desde la neuromotricidad mejorara la motricidad de los estudiantes de educación inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima

1.7. Metodología de la investigación.

Este caso es de tipo descriptivo de corte transversal, el muestreo es no probabilístico intencionado, la muestra son 25 estudiantes de la enseñanza inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima, del cantón Quevedo, los métodos utilizados son el analítico sintético, el inductivo deductivo que servirán para la interpretación de los resultados del estudio, así como fundamentar teóricamente los referentes que sustenta este estudio, dentro de los métodos empíricos se utilizara la medición a través del instrumento de observación de los patrones motrices básico como referentes de la preparación física de los niños.

CAPÍTULO II

2.1. Desarrollo del caso

Para el desarrollo del caso se llevó a cabo a través de la prueba de evaluación neuromotriz que mide el nivel de adquisición de los patrones motrices básicos en los niños y adolescentes de 0 a 9 años que poseen 25 estudiante de educación inicial escogidos intencionadamente, a través de una serie de pautas de observación cuyo objetivo fue evaluar (arrastre, gateo, marcha, triscado y carrera), así como otros aspectos motrices (tono muscular, control postural y equilibrio) e interpretar los resultados.

2.2. Situaciones detectadas (hallazgo)

La muestra estuvo compuesta por 13 niños que represento el 52% y 12 niñas para un 48%

Tabla 1 caracterización de la muestra

Caracterización de la muestra		
Edad	Frecuencia	%
Niños	13	52
Niñas	12	48
Total	25	100

Elaboración propia

Para la realización de las pruebas se realizó a través de la escala de evaluación neuromotriz de (Quintero-Torrecillas, 2016). La cual expresa la valoración en adquirido, en proceso y no adquirido, esta se efectuó en el horario de cultura física de la escuela. Dentro de los resultados más relevantes son los siguientes:

El patrón arrastre de 10 de los niños participantes presentaron el patrón de arrastre adquirido y automatizado, que representa un 40% de la muestra, 12 de ellos se encuentran en proceso de adquisición del este patrón que representa un 48% y 3 el 12% de los niños no tienen aún adquirido el patrón de arrastre tabla 1

Tabla 2 patrón de arrastre

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Arrastre	10	40	12	48	3	12	25

Elaboración propia

En cuanto al patrón de gateo el 16 de los niños tiene el patrón adquirido y automatizado que representa un 60 %, 4 de ellos está en proceso de adquisición para un 16% y 6 de los niños aún no tiene adquirido el patrón de gateo para un 24%, tabla 2

Tabla 3 patrón gateo

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Gateo	15	60	4	16	6	24	25

Elaboración propia

El patrón marcha el resultado de este fue 21 de los niños evaluados presenta adquirido y automatizado este patrón para un 80,8 %, y solo 3 de los niños tienen adquirido este patrón para un 11,5% y 2 niños están en proceso de adquisición del mismo. Tabla 3

Tabla 4 patrón marcha

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Marcha	21	80,8	2	7,7	3	11,5	26

Elaboración propia

En cuanto al patrón triscado, solo 5 niños tienen este adquirido y automatizado para un 20%, 11 niños están en proceso de adquisición lo que representa un 44% y 9 de ellos no presentan adquirido este patrón. Tabla 4.

Tabla 5 patrón triscado

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Triscado	5	20	11	44	9	36	25

Elaboración propia

Por su parte el patrón carrera es el de mejor comportamiento con 17 niños que presentan este adquirido y automatizado para un 68%, 3 se encuentran en proceso de adquisición y 5 niños no adquieren aun el desarrollo de este patrón tabla 5.

Tabla 6 patrón carrera

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Carrera	17	68	3	12	5	20	25

Elaboración propia

En cuanto al control postural, los resultados arrojan que solo 6 niños tienen el patrón de control postural adquirido y automatizado que representa un 25% de la muestra, 12 están en proceso de adquisición y 7 de los niños de la muestra no tienen adquirido el patrón de control postural para un 28% tabla 6

Tabla 7 patrón de control postural

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Control postural	6	25	12	50	7	28	24

Elaboración propia

Por otro lado, el resultado del patrón equilibrio, se evidencio en que solo 4 niños poseen este patrón adquirido y automatizado para un 16,7 %, 13 niños se encuentran en proceso de adquisición de este patrón para un 54,2 % y 7 de los niños de la muestra no tienen este patrón adquirido tabla 7

Tabla 8 patrón equilibrio

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Equilibrio	4	16,7	13	54,2	7	29,2	25

Elaboración propia

Dentro de los resultados obtenidos en el patrón tono muscular se pudo evidenciar que solo 3 niños tienen este patrón adquirido para un 12%, 12 niños están en proceso de adquisición de este patrón y 10 niños que representan el 40% de la muestra no tienen este patrón adquirido.

Tabla 8

Tabla 9 patrón tono muscular

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Tono muscular	3	12	12	48	10	40	25

Elaboración propia

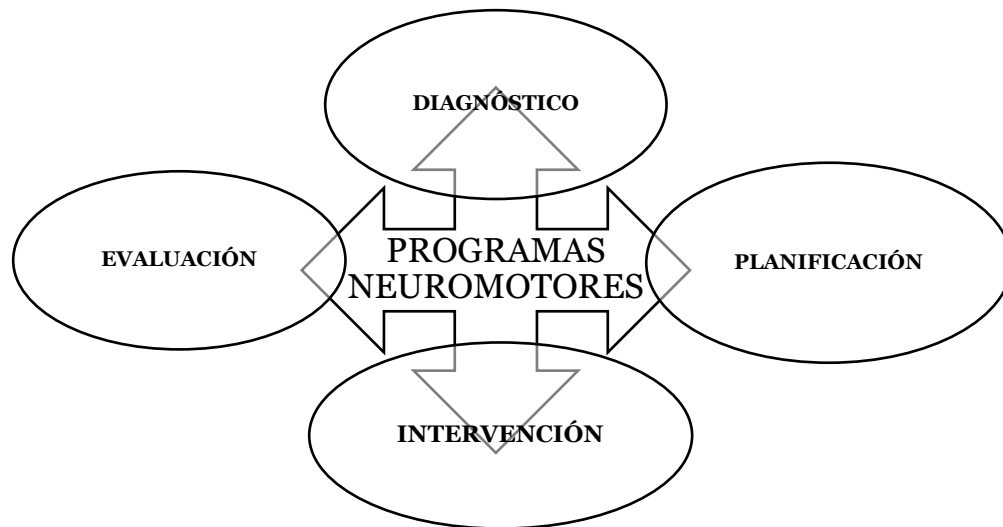
Tabla resumen general de la prueba

Patrones motrices	Adquiridos y automatizado	%	En proceso	%	No Adquiridos	%	Total
Arrastre	10	40	12	48	3	12	25
Gateo	15	60	4	16	6	24	25
Marcha	21	80,8	2	7,7	3	11,5	26
Triscado	5	20	11	44	9	36	25
Carrera	17	68	3	12	5	20	25
Control postural	6	25	12	50	7	28	25
Equilibrio	4	16,7	13	54,2	7	29,2	25
Tono muscular	3	12	12	48	10	40	25

Elaboración propia

2.3. Soluciones planteadas

Dentro de las soluciones que se proponen son los programas neuromotores, estos basan su modelo de ejecución, como un proceso pedagógico que se sustenta en principios, objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, medios o recursos didácticos y la evaluación, y buscan mejorar en los sujetos que aprenden los aspectos relacionados con la acción motriz desde la neuromotricidad. Entendida esta como Según Lapiere (1974 citado en Guerrero, 2016). “La neuromotricidad es un proceso cerebral que considera al movimiento desde el impulso excitatorio de la neurona piramidal córticomotora hasta la contracción muscular o acción motora”. Este proceso que se genera a niveles cerebrales finalizando en la acción motora donde participan diferentes áreas neuronales, se le denomina sistema neuromotor. El autor la considera como una relación entre cuerpo, movimiento y sistema nervioso central.



Estos programas pueden tener un tiempo de duración que depende de los ámbitos en que se desarrolla la intervención (ámbito educativo, ámbito recreativo, ámbito terapéutico) y pueden llegar a durar desde los 3 meses hasta el año de duración); la sesión tiene un tiempo de duración de 45 a 60 minutos en relación a la problemática y objetivos a trabajar. Hay que tener en cuenta para la aplicación de estos programas la edad, el sexo, el nivel de desarrollo de las habilidades motrices, el lugar y ambiente donde se va a desarrollar el programa, la relación bioética con los padres o tutores de los sujetos a participar en el programa.

Factores comunes que existen dentro de los problemas motores

Inestabilidad tónica, Torpesa en los movimientos,	Problemas de relajación, descoordinación, problemas de atención	Problemas de percepción y problemas afectivos y de relación social
---	---	--

EL DIAGNÓSTICO está centrado en conocer los niveles de desarrollo de la Motricidad gruesa y fina, ya que a través del movimiento el niño estimula y favorece las conexiones neuronales que hacen posible los aprendizajes con ejercicios como gateo, arrastre. Lateralidad: conocer y hacer buen uso de nuestro lado derecho y de nuestro lado izquierdo, Equilibrio y control postural: importante para controlar nuestra postura ante el aprendizaje. Esquema corporal, Coordinación de manos pies- ojos. Ejercicios oculares: tan beneficioso

para el aprendizaje de la lectoescritura. Ejercicios de ritmo/audición/discriminación: para comprender correctamente los mensajes. Orientación espacio temporal: básico para que los alumnos tengan noción de la fecha, el espacio y la direccionalidad de los trazos en la escritura.

LA PLANIFICACIÓN: consiste en programar de manera sistémica y estructurada las sesiones a realizarse en el proceso de intervención a partir de la fase anterior el diagnóstico, el cual brinda los elementos y contenidos a tener en cuenta en fase, que permita el logro de los objetivos propuestos. Debe contener los objetivos, las tareas, el tiempo de duración de las actividades y las metas a conseguir.

LA INTERVENCIÓN: es la fase en la que se concretan las acciones de mejoras del proceso pedagógico desde la planificación y se lleva a cabo con: ejercicios neurotróficos, ejercicios vestibulares, ejercicios visuales y ejercicios auditivos:

Ejercicios neurotrófico: aquellos que estimulan el sentido del tacto, oído y vista, buscan conseguir una conexión entre los dos hemisferios cerebrales mediante la realización de los ejercicios en patrón cruzado, buscan afirmar la lateralidad, reforzar los estadios previos de movimiento: arrastre, conseguir una integración inter hemisférica ya que el cuerpo calloso se activa.

Ejercicios vestibulares: buscan conseguir un tono postural correcto, estimular las sensaciones propioceptivas que son las encargadas de controlar todos los movimientos de la cabeza, con su implicación en el oído para el desarrollo de la percepción auditiva. **Sensaciones cenestésicas:** que nos informan de la posición del cuerpo en el espacio y del grado de tensión que tienen los músculos, para desarrollar un equilibrio correcto.

Ejercicios visuales: permiten la mejora la motricidad ocular de ambos ojos de manera independiente de los movimientos de la cabeza, así como la agudeza visual a partir de la estimulación visual, permiten mejorar la visión binocular de ambos ojos para conseguir una única percepción, mejorar la convergencia de los ojos sin la ayuda de un estímulo de fijación, mantener de manera prolongada la acomodación en visión próxima y conseguir que la dominancia ocular coincida con la de la mano, el pie y el oído.

Ejercicios auditivos: buscan mejorar la discriminación auditiva de frecuencias y de palabras, localizar los diferentes sonidos en el espacio, aumentar la memoria auditiva de los sujetos que se intervienen.

LA EVALUACIÓN: es la fase que permite realizar un análisis de los resultados de la intervención y del proceso en busca de oportunidades de mejoras que faciliten la replantear las tareas de intervención para el logro de los objetivos.

Teniendo en cuenta esta aseveración que se presentan y que la preparación física en estas edades debe estar encaminada a desarrollar los patrones motrices básicos como indicadores de neurodesarrollo, se plantea esta propuesta.

Tras aplicarle varias pruebas, se determina (en el aspecto motor) que los niños tienen problema tienen problemas en:

- » Los patrones motrices básicos.
- » El tono muscular.
- » El control postural.
- » El equilibrio.
- » La coordinación.
- » La motricidad fina.

Guía del profesor: planificación

Objetivos:

1. Desarrollar la conciencia corporal.
2. Conseguir una perfecta estructuración espacio-temporal.
3. Mejorar la micro motricidad.
4. Conseguir afirmar la lateralidad.
5. Mejorar su autocontrol del movimiento
6. Desarrollar las habilidades motrices básicas: desplazamientos, saltos, giros, manipulaciones (lanzamientos, recepciones y transportes).
7. Desarrollar las cualidades físicas básicas.

Contenidos:

Ejercicios neurotróficos o de motricidad global

- Arrastre.
- Gateo.
- Marcha.
- Triscado.
- Postura.
- Tono Muscular.
- Carrera.

Ejercicios vestibulares:

- Balanceo o campanas.
- Rodado.
- Voltereta hacia delante y hacia atrás.

Ejercicios visuales:

- Motricidad ocular:
 - Pelota de Marsden.
 - Seguimientos oculares.
 - Pelota de tenis.
 - Cordón de Brock.
 - Convergencia –Divergencia.
 - Coordinación viso-manual.
 - Escalera de Braquiación.
 - Juegos de Pelota.

Ejercicios auditivos:

- Seguir ritmos sencillos.
- Discriminación de frecuencias.
- Localización de sonidos con los ojos abiertos
- Discriminación de palabras.
- Discriminación fina entre sonidos.

Planificación:

EJERCICIOS NEUROTRÓFICOS 25 min	T	EJERCICIOS VESTIBULARES 10 min	T	EJERCICIOS VISUALES 10 min	T	EJERCICIOS AUDITIVOS 5 min	T
Arrastre.	5´	Equilibrio	6´	Pelota de Marsden	10´	Seguir ritmos sencillos.	2
Gateo.	10´	Rodado.	2´			Discriminación de frecuencias.	1
Marcha.	5´	Voltereta hacia delante y hacia atrás.	2´			Localización de sonidos con los ojos abiertos	1
Frecuencia tres veces a la semana							

Metodología que se propone:**Actividades para los alumnos****EJERCICIOS NEUROTRÓFICOS:**

1. Realizar 2 repeticiones de un recorrido desde la posición de arrastre pasando por los túneles (3 mesas de 0,75 mts de altura, hasta llegar a la meta de salida. (5 min)
2. Recorrer en la posición de gateo 3 repeticiones de un circuito con una pendiente triangular de 30 cm (Cajón triangular) en la mitad del recorrido hasta llega a la salida. (10 min).
3. Realizar la marcha transportando objetos. Se establece un recorrido dentro del salón que tiene pendientes, obstáculos para hacer zic-zac. Debe completar el circuito realizando el movimiento contralateral de brazos y piernas. 3 repeticiones durante 5 min

EJERCICIOS VESTIBULARES

1. Caminar sobre una viga de equilibrio en el suelo de 5 mts, buscando mantener el equilibrio sin poner los pies en el suelo.
2. Realizar la croqueta (rodado en el suelo de ida y vuelta 10 mts. en el salón.
3. Realizar vuelta de frente sobre un tapiz en el suelo 8 mts de ida y de regreso vuelta atrás hasta llegar a la línea final.

EJERCICIOS VISUALES

1. Pelota de Marsden: Realizar ejercicios de seguimientos de gran amplitud para que trabajen todas las posiciones de mirada. Trabajaremos principalmente los movimientos lentos y suaves. (Jesús & Rentería, 2013)

EJERCICIOS AUDITIVOS

1. Seguir ritmos sencillos. Interpretar con las palmadas los ritmos que aparecen en el vídeo siguiendo el pulso propuesto, los ritmos van apareciendo por compases.
2. Reconocimiento de sonidos conocidos en entornos familiares procedentes de un lugar conocido. El objetivo de estas actividades es intentar localizar conscientemente un sonido conocido (por ejemplo, el timbre de su teléfono) en casa. (Boj, en.)

2.4. Conclusiones

Al analizar los resultados obtenidos en la solución de este caso se puede concluir que la incidencia de la preparación física durante las clases de educación física en la motricidad infantil de los estudiantes de educación inicial de la escuela de Educación Básica “Nuestra Señora de Fátima, es deficiente, debido a que en estas edades el enfoque hacia el desarrollo de estas capacidades en las edades iniciales no se centra en el desarrollo de la motricidad sino en capacidades físicas y estas no pueden desarrollarse si aún no están adquiridos y automatizados los patrones motrices básicos.

Los niños de la muestra estudiada perteneciente a esta escuela no tienen adquirido y automatizados aun los patrones motrices básicos como indicadores del neurodesarrollo por lo que la preparación física debe estar encaminada a estas acciones, que le permita el niño una mejor adquisición de los contenidos de la educación física en esta edad.

El programa de ejercicio neurotrópico como alternativa para desarrollar físicamente a los niños es una alternativa que se puede aplicar en esta escuela para mejorar esa problemática encontrada.

2.5. Recomendaciones (propuesta para mejorar el caso)

Se recomienda aplicar el programa de ejercicio neurotrópico como alternativa para desarrollar físicamente a los niños es una alternativa que se puede aplicar en esta escuela para mejorar esa problemática encontrada.

Que esta línea de investigación sea desarrollada en otras escuelas para que permita ampliar los conocimientos de los futuros profesionales de educación física.

Se recomienda además realizar un proyecto de servicios comunitarios en las escuelas de educación inicial para diagnosticar, planificar, intervenir y evaluar desde los programas neurotróficos esta problemática de la educación física en el cantón.

Bibliografía

- Cordero, H. B. (2011). Actividad Física. *GUIAS ALIMENTARIAS PARA LA EDUCACION NUTRICIONAL*, 2-3.
- Borja, Q. (2018). *Guia Infantil*. Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/etapas-de-la-infancia-evolucion-del-nino-en-la-primera-infancia/>
- Gamboa, R. J. (Enero de 2010). *Tesis Doctoral sobre El Diagnóstico en Eeducación Física*. Granada.
- Herrera Mena, H., Lomas Badillo, P., Ortiz Fernández, D., & Palacios Valdiviezo, D. (2018). La preparación física en los estudiantes de la escuela superior de Chimborazo: una nueva mirada (revisión). *Olimpia: Publicación Científica de La Facultad de Cultura Física de La Universidad de Granma*, 15(48), 217–227.
- Lopez, M., & Gorrochategui, R. (2011). El desarrollo psicológico del niño de 3 a 6 años (. *Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra*, 4.
- Luperón Terry, J. M. (2021). Proyecto de investigación para el desarrollo de habilidades en la dirección del proceso de integración sensorial en estudiantes de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2515>
- Mendiara, J., Resumen, R., Javier, C., & Rivas, M. (2008). La Psicomotricidad Educativa: un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 62(2), 199–220.
- Mendoza, A. (2017). Desarrollo de la motricidad fina y gruesa en etapa infantil. *Revista Electrónica Sinergias Educativas*, 02(2), 3–4. https://www.researchgate.net/publication/331640001_DESARROLLO_DE_LA_MOTRICIDAD_FINA_Y_GRUESA_EN_ETAPA_INFANTIL/link/5c850d9a92851c6950689346/download
- Petitti, E. (2004). *EDUCACIÓN FÍSICA. RECOPIACIÓN DE CONTENIDOS TEÓRICOS A DESARROLLAR CON ALUMNOS DE ESCUELA MEDIA*.
- Pizzo, M. (2012). *Academia*. Obtenido de https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/053_ninez1/material/descargas/caracteristicas_especificas_desarrollo_primera_infancia.pdf
- Quintero-Torrecillas, L. A. (2016). Evaluación de la funcionalidad visual, neuromotricidad y comprensión lectora en niños de primero de primaria como inicio de la formación lectora. *In Society*. [http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4880/QUINTERO TORRECILLAS%2C_LUZ_ADRIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4880/QUINTERO_TORRECILLAS%2C_LUZ_ADRIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rosabal Quesada, S., Tejeda Valle, A., & García Hevia, S. (2017). La preparación física especial como vía para perfeccionar el fondo en los esgrimistas (revisión). *Olimpia: Publicación Científica de La Facultad de Cultura Física de La Universidad de Granma*, 14(42), 97–108.

- Sobarzo, J. P. (2014). *Educacion Fisica* . Obtenido de <http://psobarvezeducacionfisica.blogspot.com/2014/03/introduccion-elmovimiento-es-una.html>
- Torrecilla, C., & Sanchez, E. (2016). Patrones básicos de movimiento. Evaluación y propuesta práctica para su mejora. *Reivista Digital*.
- Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., Sandoval Cuellar, C., & Alfonso Mora. (2011). ACTIVIDAD FÍSICA: ESTRATEGIA DE PROMOCION DE SALUD. *Hacia la promocion de salud*, 206.

Anexos

Arrastre

El arrastre es un desplazamiento o forma de locomoción que se produce con el abdomen apoyado sobre el suelo y gracias al impulso de las piernas y los brazos.

ARRASTRE	SI	NO
1. Movimiento contralateral (una pierna y el brazo contrario a la vez)		
2. Movimiento simétrico (mismo movimiento con ambos lados) y automatizado		
3. Cabeza elevada y hacia delante		
4. Hombros ligeramente elevados con respecto al suelo		
5. Brazo adelantado, tras el impulso: flexionado 90° con respecto al cuerpo		
6. Brazo adelantado, tras el impulso: flexionado 90° en el codo		
7. Brazo adelantado: mano con los dedos juntos y señalando hacia delante		
8. Brazo retrasado: Encogido a la altura del hombro y sin realizar movimiento		
9. Pierna adelantada: ángulo de 90° en cadera		
10. Pierna adelantada: en contacto con el suelo		
11. Pierna adelantada: dedo gordo del pie apoyado en el suelo para el impulso		
12. Pierna retrasada: relajada y estirada a continuación del tronco		
13. Pierna retrasada: mientras se avanza permanece contra el suelo		
14. Avance considerable (se observa progresión en el espacio) y fluido (rítmico)		
TOTAL		

Tabla 1.- Escala Valorativa Arrastre

Gateo

El gateo es un desplazamiento o forma de locomoción de una persona apoyando las manos y las rodillas en el suelo, es un movimiento en una superficie horizontal y es la fase previa al andar. Saltar: Levantarse de una superficie (suelo) con un impulso para caer en el mismo lugar o en otro.

GATEO	SI	NO
1. Movimiento contralateral (una pierna y el brazo contrario a la vez)		
2. Movimiento simétrico (mismo movimiento con ambos lados) y automatizado		
3. Cabeza ligeramente elevada con respecto al tronco y relajada		
4. Manos abiertas		
5. Manos se dirigen hacia delante		
6. Piernas paralelas		
7. Muslos en línea con la cadera perpendiculares al suelo		
8. Rodillas se levantan ligeramente y siguen la trayectoria de las manos		
9. Pies alineados hacia detrás		
10. Pies se arrastran con el empeine en contacto con el suelo		
TOTAL		

Tabla 2.- Escala Valorativa Gateo

Marcha

La marcha es una forma de locomoción o desplazamiento en el que los pies se apoyan sobre la superficie de manera sucesiva y alternativa, sin la existencia de una fase aérea, es decir, que existe un contacto continuo de las piernas con la superficie de apoyo.

MARCHA	SI	NO
1. Movimiento contralateral (una pierna y el brazo contrario a la vez)		
2. Movimiento rítmico en las zancadas (ritmo uniforme) y automatizado		
3. Equilibrio correcto		
4. Cabeza elevada y mirando hacia delante		
5. Tronco recto sin tensión		
6. Movimiento de balanceo de los brazos desde el hombro		
7. Dos fases: apoyo simple (un pie) y apoyo doble (dos pies)		
8. Apoyo del talón y transferencia del peso a la punta		
9. Pies en línea siguiendo la dirección de la marcha		
10. Pies separados, aproximadamente, a la altura de los hombros		
TOTAL		

Tabla 3.- Escala Valorativa Marcha

Triscado

El triscado es una forma de locomoción o desplazamiento que se encuentra entre la marcha y la carrera, presentando características de ambos patrones y que se produce por el apoyo sucesivo y alternativo de los pies.

TRISCADO	SI	NO
1. Movimiento contralateral (una pierna y el brazo contrario a la vez)		
2. Movimiento rítmico en las zancadas (ritmo uniforme) y automatizado		
3. Equilibrio correcto		
4. Cabeza elevada y mirando hacia delante		
5. Tronco recto sin tensión		
6. Movimiento de balanceo de los brazos desde el hombro		
7. Cuatro fases: apoyo doble (dos pies), apoyo simple (un pie), vuelo (sin apoyo) y apoyo simple (un pie)		
8. Ligera flexión del pie y la pierna de apoyo (para el impulso)		
9. Extensión completa de la pierna de apoyo después del impulso		
10. Muslo de la pierna adelantada elevado		
11. Apoyo del talón y transferencia del peso a la punta		
12. Pies en línea siguiendo la dirección de la marcha		
13. Pies separados, aproximadamente, a la altura de los hombros		
TOTAL		

Tabla 4.- Escala Valorativa Triscado

Carrera

La carrera es una forma de locomoción o desplazamiento en el que los pies se apoyan sobre la superficie de manera sucesiva y alternativa, caracterizado por la existencia de una fase de vuelo, en la que los pies pierden el contacto con el suelo y una fase de apoyo simple (un pie).

CARRERA	SI	NO
1. Movimiento contralateral (pierna derecha y brazo izquierdo a la vez)		
2. Movimiento rítmico en las zancadas (ritmo uniforme) y automatizado		
3. Equilibrio correcto		
4. Cabeza elevada y mirando hacia delante		
5. Tronco ligeramente inclinado hacia delante		
6. Movimiento de balanceo de los brazos con flexión de los codos en 90°		
7. Dos fases: apoyo simple (un pie) y fase de vuelo (sin apoyo)		
8. Liger flexión del pie y la pierna de apoyo		
9. Extensión completa de la pierna de apoyo después de la flexión inicial		
10. Muslo de la pierna adelantada muy elevado o paralelo al suelo		
11. Pequeña rotación interna del pie y la pierna que van hacia delante		
TOTAL		

Tabla 5.- Escala Valorativa Carrera

Control Postural

La postura corporal es la posición relativa que ocupan en el espacio el tronco, la cabeza y los miembros del cuerpo y que, cuando ésta es adecuada y controlada, predispone al individuo en las condiciones idóneas para llevar a cabo el inicio de la actividad voluntaria.

CONTROL POSTURAL	SI	NO
Observación lateral		
1. Cabeza en la línea media y alineada con los hombros		
2. Hombros en la línea de la gravedad (pasa por el medio de la articulación)		
3. Tronco en la vertical (ni hacia delante, ni hacia detrás)		
4. Caderas en la vertical y en línea con los hombros y el fémur		
5. Rodillas en línea con el fémur		
6. Pies apoyados sobre toda la planta		
Observación de frente		
7. Hombros simétricos y a la misma altura		
8. Tronco sin desviación lateral		
9. Caderas simétricas sin desviación lateral		
10. Rodillas simétricas y ligeramente separadas entre sí		
11. Dedos de los pies mirando al frente o ligeramente hacia el exterior		
TOTAL		

Tabla 6.- Escala Valorativa Control Postural

Equilibrio

El equilibrio es la capacidad que tenemos de mantener la postura corporal que deseamos sin caer, o la capacidad para mantener la estabilidad a ambos lados del eje corporal, con el centro de gravedad dentro de la base de sustentación durante la actividad motora estática y dinámica.

EQUILIBRIO	SI	NO
Equilibrio estático (ojos cerrados)		
1. Mantiene el equilibrio en la postura del avión		
2. Mantiene el equilibrio en posición bípeda con los pies juntos		
3. Mantiene el equilibrio apoyado sobre las puntas de los pies		
4. Mantiene el equilibrio de pie sobre una línea con un pie delante del otro		
5. Mantiene el equilibrio sobre la pierna derecha		
6. Mantiene el equilibrio sobre la pierna izquierda		
Equilibrio dinámico		
7. Marcha hacia delante controlada sobre una línea con los pies continuos		
8. Marcha controlada hacia detrás sobre una línea con los pies continuos		
9. Saltos controlados en el sitio sobre el pie derecho		
10. Saltos controlados en el sitio sobre el pie izquierdo		
11. Saltos controlados con los pies juntos hacia delante y hacia detrás (alternos)		
TOTAL		

Tabla 7.- Escala Valorativa Equilibrio

Tono Muscular

El tono muscular es la tensión relativa o el estado fisiológico básico de contracción en el que se encuentra la musculatura cuando el cuerpo está en reposo y que acompaña a toda actividad cinética y al mantenimiento de la postura.

TONO MUSCULAR	SI	NO
1. De pie, tiene una posición firme, espalda recta y cabeza elevada		
2. Adopta la posición de cuclillas y se levanta sin ayuda y con poco esfuerzo		
3. En tendido supino contrae con fuerza el abdomen y mantiene la contracción		
4. En tendido supino contrae con fuerza los brazos y mantiene la contracción		
5. En tendido supino aprieta con fuerza las manos y mantiene la contracción		
6. En tendido supino contrae con fuerza las piernas y mantiene la contracción		
7. En tendido supino se realiza la flexión pasiva de los brazos sin resistencia		
8. En tendido supino se realiza la extensión pasiva de los brazos sin resistencia		
9. En tendido supino se realiza la flexión pasiva de las piernas sin resistencia		
10. En tendido supino se realiza la extensión pasiva de las piernas sin resistencia		
TOTAL		

Tabla 8.- Escala Valorativa Tono Muscula